

附件：本科生《信息通讯网络基础》课程实验报告正文书写式样

本科生《信息通讯网络基础》课程实验报告[报告正文内容]部分参考如下样式进行撰写：

一、实验报告一正文撰写样式：

1. 实验目的

(1) 理解和掌握数据链路层通信原理；

(2)；

(3)。

批注 [陈歆技1]: 标题，楷体小三号加粗

批注 [陈歆技2]: 段落，宋体小四号，首行缩进 2 字符，两端对齐

2. 实验内容

本实验的主要内容为采用 VC++编写程序，实现数据链路层通信协议，程序由“发送端程序”和“接收端程序”两部分构成，并尽可能确保数据的可靠传输.....

3. 实验原理

1) 数据链路层模拟原理

本实验中，“发送端程序”和“接收端程序”是实验者编写的，.....。

2) 传输原理

$$\frac{dP}{d\delta} > 0$$

(3-1)

批注 [陈歆技3]: 公式请使用公式编辑器输入，格式“<[节编号]-[本节内图号]>”

批注 [陈歆技4]: 公式按照顺序编号

批注 [陈歆技5]: 曲线图坐标轴必须标注，并给出单位。

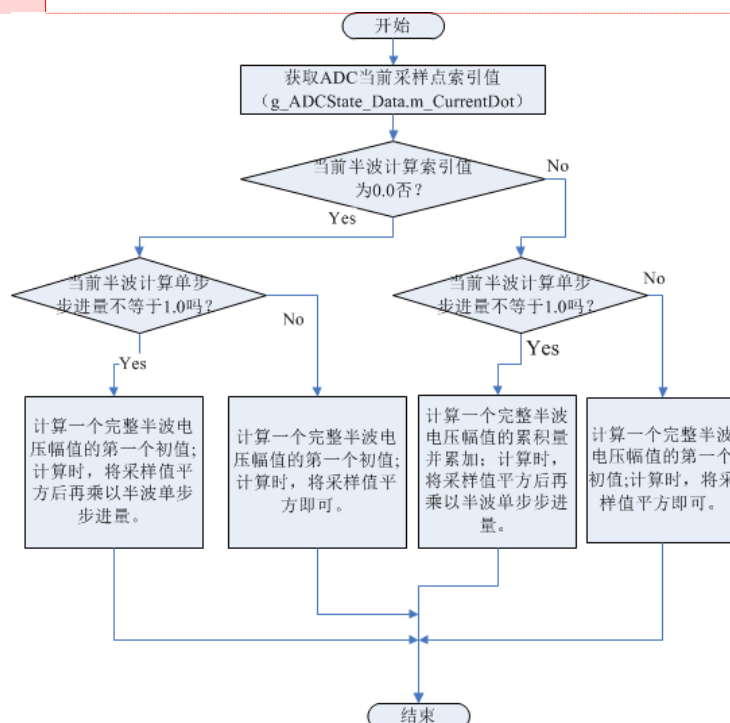


图 4.1 程序流程图

4. 实验方法与步骤

首先，运行信道模拟程序，.....
步骤 1：
直通模式.....

5. 实验数据处理分析

表 4.1 报文数据传输记录表

序号	0	1	2	3	4
传输字节（hex）	0x88	0x01	0x04	0x05	0x7e
延时（ms）	0	10	20	0	0

批注 [陈歆技6]: 表格标题格式同图标题，按节编号，宋体小四号居中，位于表格上方。

5. 实验结果和及其分析

实验场景 1: ...

6. 实验结论与体会

参考文献(References):

[1] R Kopp, D Neudenberger, G Winning. Different Concepts of Thixoforging and Experiments for Rheological Data [J]. Journal of Materials Processing Technology, 2001, 111: 48-52

[2] T J Chen, Y Hao, J Sun. Microstructural Evolution of Previously Deformed ZA27 Alloy during Partial Remelting [J]. Materials Science and Engineering A, 2002, 337:73-81

[3] 王楠. 部分凝固合金的显微组织和流变性[D]: [博士学位论文]. 南京: 东南大学机械工程系, 1988

[4] 林柏年. 铸造流变学[M]. 哈尔滨: 哈尔滨工业大学出版社, 1991. 1-3

[5] R Kopp, et al. Thixoforging--basic Experiment and Optimized Tool Design[C]. In: Proceedings of the Fifth International Conference on Semi-solid Processing of Alloys and Composites. Golden, CO, 1998. 165-172

[6] M Modigell, J Koke. Time-dependent Rheological Properties of Semi-solid Metal Alloys [J]. Mechanics of Time-dependent Materials, 1999, 3(1): 15-30

批注 [陈歆技7]: 黑体加粗，小四号

批注 [陈歆技8]: 宋体五号

附注：参考文献格式要求说明（实验报告中不要添加此表格）

序号	文献类型	格 式 示 例
1	学术期刊 (共著录 8 项)	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧
		序号 作者. 题名. 刊名, 出版年份, 卷号(期号): 起页-止页
		[1] 高景德, 王祥珩. 交流电机的多回路理论[J]. 清华大学学报, 1987, 27(1): 1-8 (完整的)
		[2] 高景德, 王祥珩. 交流电机的多回路理论[J]. 清华大学学报, 1987(1): 1-8 (缺卷的)
2	学术著作 (至少著录 7 项)	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨
		序号 作者. 书名. 版次(首版免注). 翻译者. 出版地: 出版社, 出版年. 起页-止页
		[1] 竺可桢. 物理学[M]. 北京: 科学出版社, 1973. 1-3
		[2] 霍夫斯基主编. 禽病学[M]: 下册. 第 7 版. 胡祥壁等译. 北京: 农业出版社, 1981. 7-9
		[3] Aho A V, Sethi R, Ulhman J D. Compilers Principles. New York: Addison Wesley,1986. 277—308

3	有 ISBN 号的论文集 (共著录 10 项)	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ 序号 作者. 题名. 见:(In:)主编.(eds.)论文集名. 出版地: 出版社, 出版年. 起页-止页 [1] 张全福, 王里青. “百家争鸣”与理工科学报编辑工作[C]. 见: 郑福寿主编. 学报编论丛: 第 2 集. 南京: 河海大学出版社, 1991. 1-4 [2] Dupont B. Bone marrow transplantation in severe combined immunodeficiency[C]. In: White H J, Smith R, eds. Proc. of the 3rd Annual Meeting of Int Soc for Experimental Hematology (ISEH). Houston: ISEH, 1974. 44-46
4	学位论文 (共著录 7 项)	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ 序号 作者. 题名: [学位论文]. 保存地点: 保存单位, 年份 [1] 张竹生. 微分半动力系统的不变集[D]: [博士学位论文]. 北京: 北京大学数学系, 1983 [2] 余 勇. 韧性混凝土柱抗震性能的试验研究[D]: [硕士学位论文]. 南京: 东南大学土木工程学院, 1998
5	专利文献 (共著录 7 项)	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ 序号 专利申请者. 题名. 国别, 专利文献种类, 专利号. 出版日期 [1] 姜锡洲. 一种温热外敷药制备方法[P]. 中国专利, 881056073.1989—07—26
6	电子文献 (共著录 6 项)	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ 序号 作者. 文献题名. 电子文献类型标示/载体类型标示. 文献网址或出处, 更新/引用日期 [1] 王明亮. 标准化数据库系统工程新进展[EB / OL]. http://www.cajcd.edu.cn/pub/980810-2.html , 1998-08-16 [2] 万锦坤. 中国大学学位论文文摘(1983-1993)(英文版)[DB / CD]. 北京: 中国大百科全书出版社, 1996

实验成果资料汇总列表:

序号	文件名称	文 件 内 容	备 注
1	send.rar	发送端源代码	
2	receive.rar	接收端源代码	
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

- 附加说明:
- 1. 实验原理中需要详细阐述实验的理论基础;
 - 2. 实验方法中必须对实验方法、步骤等进行详细解释;
 - 3. 实验数据处理中需要给出数据处理的方法及所使用的工具, 列表或图示原始数据及处理结果;
 - 4. 实验结果的分析应详实, 应该包括各种情况的分析、对比, 及出现的相关问题的分析;
 - 5. 实验成果提交时, 应该提交同时电子文档和纸质文档, 及相关附件材料;
 - 6. 请仔细按照以上要求提交实验成果, 否则将影响实验成绩。

二、实验报告二正文撰写样式:

半固态 ZA12 合金流变性能研究

摘 要

批注 [陈歆技9]: 楷体四号

批注 [陈歆技10]: 楷体五号

本文用自行研制的高温同轴双筒流变仪, 研究了半固态 ZA12 合金的流变性能。对半固态 ZA12 合金的剪切应力与时间关系曲线和滞回环进行了测试和分析。结果表明半固态 ZA12 合金具有触变性, 其触变性的大小与固相分数和剪切速率有关。在稳态和瞬态

的不同条件下,半固态 ZA12 浆液表现出不同的流体特征。在稳态条件下,半固态 ZA12 合金的表观黏度随剪切速率的增加而下降,呈现出假塑性的流变特性;而在瞬态条件下,其表观黏度随剪切速率的增加而增大,呈现出胀流性的流变特性。

最后,根据瞬态条件下的试验结果以及流变学理论,建立了能适应实际工况条件的 ZA12 合金的动态流变模型。

关键词: 半固态, ZA12 合金, 触变性能, 流变性能, 表观黏度, 流变模型

批注 [陈歆技11]: 楷体五号

1.1 引言

一般铸造合金在正常条件下凝固,所产生的组织大多为树枝状结构。枝晶骨架的形成,使凝固中的合金在固相分数达 20%时,就开始丧失宏观流动性,因此在正常凝固条件下易出现缩松、宏观偏析等一类的铸造缺陷。70 年代发展起来的半固态合金成形技术是材料及其成形领域的一大变革,已逐渐受到人们的重视。

批注 [陈歆技12]: 宋体小四号

.....

批注 [陈歆技13]: 宋体五号

1.2 半固态合金流变性能研究现状

为了寻找控制半固态合金成形的最佳工艺条件,首先必须对半固态合金的本构性能进行深入的研究,其中包括对半固态合金浆液的组织状态或内在变量(如固相分数,固体粒子的尺寸、形态,固相颗粒间粘聚程度和金属浆液的粘度等),在温度和切变速率等外在变量影响下的变化规律.....

.....

1.3 测试流变性能的常用方法

1.3.1 用同轴双筒式粘度计测试流变性能

.....

1.3.2 薄片法测试流变性能

.....

1.4 本文的研究目的和主要研究内容

综上所述,研究者们对半固态合金的流变行为进行了大量的研究,但大部分研究结果都是在稳态条件下获得的,即流变曲线是恒定剪切数十分钟后得到的。

.....

4、“图表”参考式样

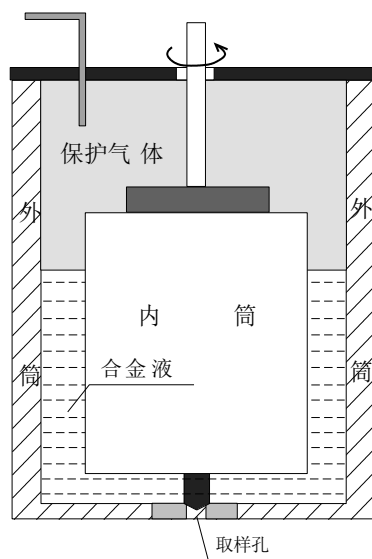


图 2-1 同轴双筒流变仪结构示意图

批注 [陈歆技14]: 图形需要统一编号，并给出标题

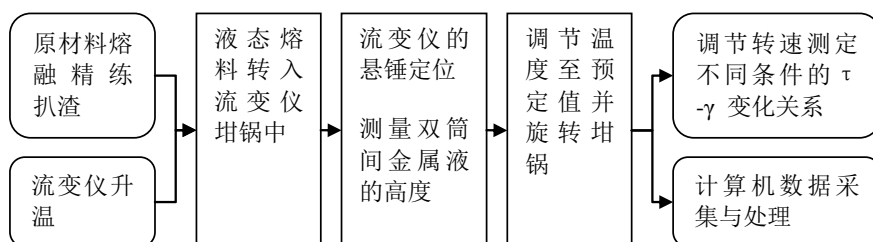


图 2-3 流变仪系统工作流程示意图

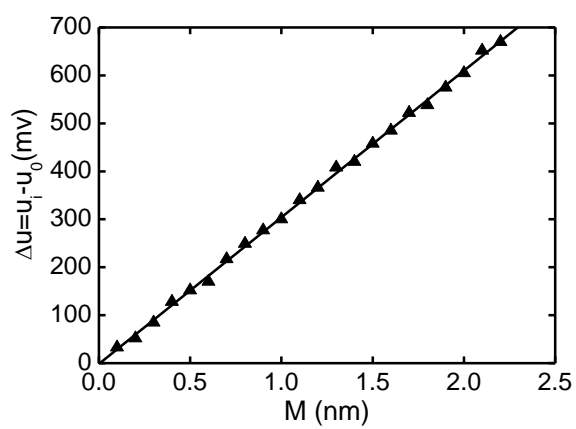


图 3-2 电压信号与扭矩间关系

表 4-1 不同固相分数和切变速率条件下的 n 与 A

固相分数 f_s	切变速率 (γS^{-1})			
	$245 S^{-1} < \gamma \leq 470 S^{-1}$		$470 S^{-1} < \gamma \leq 700 S^{-1}$	
	n	A	n	A
0.15	1.3	0.04	1.82	0.00236
0.21	1.31	0.08	1.82	0.0037
0.54	1.3	0.15	1.82	0.0045
0.65	1.29	0.28	1.82	0.0054
0.71	1.28	0.16	1.82	0.0072

5、“参考文献（References）”式样

参考文献（References）

- [1] R Kopp, D Neudenberger, G Winning. Different Concepts of Thixoforging and Experiments for Rheological Data [J]. Journal of Materials Processing Technology, 2001, 111: 48-52
- [2] T J Chen, Y Hao, J Sun. Microstructural Evolution of Previously Deformed ZA27 Alloy during Partial Remelting [J]. Materials Science and Engineering A, 2002, 337:73-81
- [3] 王楠. 部分凝固合金的显微组织和流变性[D]: [博士学位论文]. 南京: 东南大学机械工程系, 1988
- [4] 林柏年. 铸造流变学[M]. 哈尔滨: 哈尔滨工业大学出版社, 1991. 1-3
- [5] R Kopp, et al. Thixoforging--basic Experiment and Optimized Tool Design[C]. In: Proceedings of the Fifth International Conference on Semi-solid Processing of Alloys and Composites. Golden, CO, 1998. 165-172
- [6] M Modigell, J Koke. Time-dependent Rheological Properties of Semi-solid Metal Alloys [J]. Mechanics of Time-dependent Materials, 1999, 3(1): 15-30

批注 [陈歆技15]: 宋体小四号, 段前分页

批注 [陈歆技16]: 宋体五号

陈歆技
2024. 03. 30